

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Februar 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/017252 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06K 9/52, 9/80

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002467

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LOHWEG, Volker
[DE/DE]; In der Linnenstr. 35, 33699 Bielefeld (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juli 2003 (22.07.2003)

(74) Gemeinsamer Vertreter: KOENIG & BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT; Patente - Lizenzen,
Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 34 086.2 26. Juli 2002 (26.07.2002) DE

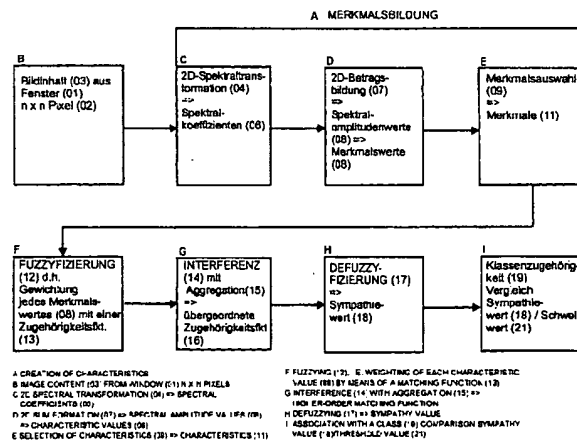
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PI, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT
[DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR EVALUATING THE SIGNALS OF AN ELECTRONIC IMAGE SENSOR DURING PATTERN
RECOGNITION OF IMAGE CONTENTS IN A TEST PIECE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR SIGNALAUSWERTUNG EINES ELEKTRONISCHEN BILDSSENSORS BEI DER MUS-
TERERKENNUNG VON BILDINHALTEN EINES PRÜFKÖRPERS



(57) Abstract: Disclosed is a method for evaluating the signals of an electronic image sensor during pattern recognition of image contents in a test piece. According to the inventive method, the image sensor receives an input light signal and emits an electrical output signal which correlates with the input light signal. Said method comprises the following steps: the image content of a window which has a size of n x n pixels is analyzed; the output signals indirectly or directly emitted by the image sensor are transformed into at least one translationally invariant characteristic value by means of at least one calculation specification; the characteristic value is weighted by means of at least one fuzzy matching function which functionally correlates with the value range of the characteristic value; a higher-order fuzzy matching function is generated by linking all matching functions by means of a calculation specification comprising at least one rule; a sympathy value is determined from the higher-order fuzzy matching function; said sympathy value is compared with a threshold value; a decision is made regarding association with a class.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Signalauswertung eines elektronischen Bildsensors bei der Mustererkennung von Bildinhalten eines Prüfkörpers, wobei der Bildsensor ein Lichteingangssignal empfängt und ein elektrisches Ausgangssignal ausgibt, welches zum Lichteingangssignal korreliert, mit folgenden Schritten: Analyse des Bildinhalts eines

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/017252 A1